

DELLE LINEE

dello Strumento, & il punto Ar. che è la materia della statua futura, & questo applicherai aprendo lo Strumento alle linee Stereometriche, & al punto segnato col numero del peso della statuetta, cioè alli punti 25.25. & non mouendo lo Strumento piglierai la distanza tra'l centro, & il punto Ma. & questa vedrai a che numero pur trasuersalmente delle linee Stereometriche si accomodi, & trouato come s'adatta alli punti 96.96. dirai 96. libbre d'argento esser necessarie per fare la statua eguale in grandezza all'altra di Marmo.

CONGIUGNENDO GLI VSI DELLE LINEE

Metalliche, & Stereometriche, dati due lati di due solidi simili, & di diuerse materie trouare qual proporzione habbino fra di loro detti solidi in peso.

Oper. XXIII.

La linea A. diametro d'vna palla di Rame, & la B. diametro di vna di Ferro, vorremmo sapere qual proporzione hanno fra di loro in peso, prendi col Còpasso la linea A.

aperto lo

Strumento

applicala al

li punti delle

linee Metal-

liche segnati

Ra. Ra. & senza alterare tal apertura, prendi immediatamente la distanza tra li punti Fe. Fe. che sarà quanto la linea X. laquale se sarà eguale alla B. diremo li due solidi A. B. essere di peso eguali, mà trouata la X. diseguale alla B. & essendo diametro d'vna palla di Ferro eguale in peso all'A. è manifesta cosa, che la medesima differenza sarà tra le due palle A. B. che è tra l'X. B. & perche X. & B. sono della medesima materia trouerassi la loro differenza facilmente con le linee Stereometriche, come di sopra nell'Oper. 16. s'è dichiarato, cioè prenderemo la linea X. & l'applicheremo aperto lo Strumento a qualche numero, come v.g. al 30. il che fatto si confi-

METAL ET STER.

16

considererà a quale s'aggiusti la linea B. & trouato per essemplio accomodarsi al 10. diremo la palla di Rame A. esser tripla della di Ferro B.

Il conuerso della precedente operazione si potrà con pari facilità con le medesime linee ritrouare; cioè, come dato il peso, & il diametro, o lato d'vna palla, o altro solido di vna delle materie notare sopra lo Strumento, si possa trouare la grandezza d'un altro solido simile, & di qualunque altra delle dette materie, & che pesi qual si voglia peso propostoci. Comè per essemplio, essendo la linea X. Diametro d'vna palla di Marmo che pesa 7. libbre, troui il diametro d'vna di Piombo, che ne pesi 20. Qui si vede come douiamo fare due operazioni, l'vna trasmutare il Marmo, in Piombo, & l'altra crescere il peso di 7. sino al 20. La prima operazione si farà con le linee Metalliche, accomodando il Diametro X. alli punti del Marmo trasuersalmète, pigliando poi senza muouer lo Strumento l'intervallo tra li punti del Piombo, che farà la grandezza del solido di Piombo, che peserebbe quanto il proposto di Marmo, cioè libbre 7. ma perche voluamo libbre 20. ricorremo all'aiuto delle linee Stereometriche, & applicato questo intervallo trasuersalmente alli punti 7.7. prenderemo subito la distanza pur trasuersale tra li punti 20. che sarà eguale alla linea D. laquale senza dubbio verrà ad essere il lato della figura solida di Piombo che peserà libbre 20.

COME QUESTE LINEE CI SERVONO PER

calibro da Bombardieri accomodato vniuersalmente a

tutte le palle di qual si voglia materia, & a tutti

li pesi. Oper. XXIII.

M

anifestissima cosa è diuerso esser il peso di diuerse materie, & assai più graue esser il Ferro della Pietra, & il Piombo del Ferro, dalche ne seguita, che douendosi tirare con l'artiglieria tall'ora palle di Pietra, altre volte di Ferro, o ancora di Piombo, il medesimo pezzo, che porti tanto di palla di Piombo, porterà meno di Ferro, & molto meno di Pietra, & che per consequenza diuerse cariche per le diuerse palle se li doue-